

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 62-011326
(43)Date of publication of application : 20.01.1987

(51)Int. Cl.

H04B 3/06
H04B 3/10

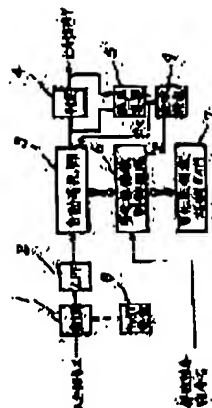
(21)Application number : 60-149215 (71)Applicant : HITACHI LTD
(22)Date of filing : 09.07.1985 (72)Inventor : TAKAOKA KAZUHIKO

(54) RESETTNG SYSTEM FOR AUTOMATIC EQUALIZER

(57)Abstract:

PURPOSE: To prevent divergence of an equalizer by saving and storing a coefficient of an automatic equalizer at the end of operation establishment and setting the coefficient of the automatic equalizer saved and stored in advance when the divergence of the automatic equalizer is detected in the reception of message data.

CONSTITUTION: A modulated input signal X is demodulated by a demodulation circuit 1 base don a carrier from a carrier generating circuit 8 and equalized by the automatic equalizer comprising an automatic equalizing section 3, a decision section 4 and an error calculating section 5 via a LPF 2. The coefficient of the automatic equalizer when the operation establishment is finished by receiving a training check signal at a phase B is transferred and stored in a RAM 7 storing the coefficient of equalizer via an equalizer coefficient control circuit 6 by using a coefficient preserving command C. When the divergence is detected by a divergence detection circuit 9 while the message data is received at a phase C, the circuit 6 uses a divergence detection signal E to transfer the equalizer coefficient stored in the RAM 7 to a RAM of the equalizing section 3. Thus, the divergence of the equalizer is prevented.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]
[Date of sending the examiner's decision of rejection]
[Kind of final disposal of application other than the examiner's
decision of rejection or application converted registration]
[Date of final disposal for application]
[Patent number]
[Date of registration]
[Number of appeal against examiner's decision of rejection]
[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]
[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-211326

(43)公開日 平成6年(1994)8月2日

(51)Int.Cl.¹

B 6 5 C 1/20

識別記号

庁内整理番号

7450-3F

FI

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 8 OL (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平5-339480

(22)出願日 平成5年(1993)12月28日

(31)優先権主張番号 P 43 00 792:9

(32)優先日 1993年1月14日

(33)優先権主張国 ドイツ(DE)

(71)出願人 000108889

ダイキョー・ペパスト株式会社

広島県東広島市八本松町大字原175-1

(72)発明者 ゲオルク アメスピッヒラー

ドイツ連邦共和国、81243 ミュンヘン、

ラドルフツェラルシュトラッセ 32

(72)発明者 アレクサンダー ミューレンス

ドイツ連邦共和国、82547 ボイエルベル

ク、クーゲルシュタットシュトラッセ 8

(72)発明者 ヴァルター シェツラー

ドイツ連邦共和国、82319 シュタルンベ

ルク、ヴァッツマンシュトラッセ 3

(74)代理人 弁理士 安田 敏雄

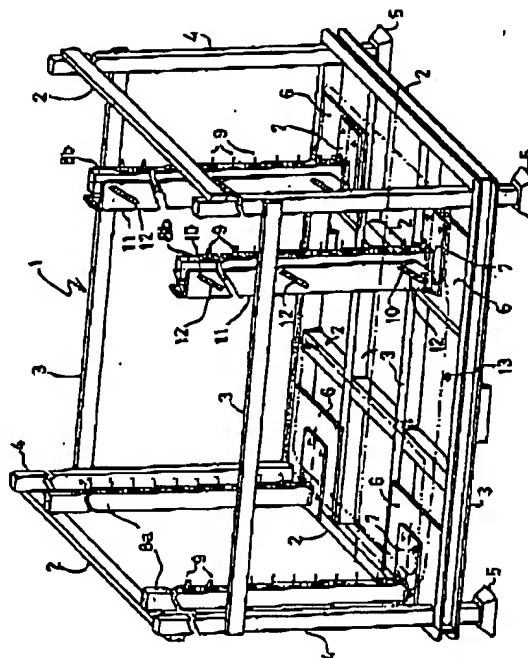
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 スライドルーフフレームを運搬する装置および方法およびこの際に対象となるスライドルーフ

(57)【要約】 レーム

【目的】 スライドルーフフレームの運搬・自動的積卸しを行う装置の構造を簡単化するとともに、積卸し作業を簡単化する。

【構成】 梁台1に設けられた前部支柱8aには、複数の支持ボルト9が規則的間隔をおいて設けられる。また、後部支柱8bにも、前部支柱8aに設けられた支持ボルト9とそれぞれ同一方向・同一の高さに支持ボルト9が設けられる。後部支柱8bには複数の案内ボルト10が設けられ、断面U字状の確保バー11の両側壁に設けられた連結路12にこの案内ボルト10に係合することによって、確保バー11が後部支柱8bに可動に取付けられている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 少なくとも1つのフレーム開口（14）を有するスライドルーフフレーム（13）の運搬および自動積卸を行う装置であって、垂直方向へ相互に離隔した複数の載置手段（9）をそれぞれ有し、架台（1）に固定された少なくとも3つの支柱（8a, 8b）を有する形式のものにおいて、すべての支柱（8a, 8b）の載置手段（9）が、同一方向へ水平に延び、少なくとも1つの支柱（8b）が、各スライドルーフフレーム（13）のフレーム開口（14, 15）を貫通し、載置手段（9）の長さ方向へ可動な確保装置（11）を含むことを特徴とするスライドルーフフレームを運搬する装置。

【請求項2】 確保装置（11）が、すべてのスライドルーフフレーム（13）を貫通する確保バー（11）からなることを特徴とする請求項1に記載のスライドルーフフレームを運搬する装置。

【請求項3】 確保バー（11）が、連結路（12）によって当該支柱（8b）に沿って移動させ得ることを特徴とする請求項2に記載のスライドルーフフレームを運搬する装置。

【請求項4】 確保バー（11）が、横断面で見て、U字形状を有し、パー側壁には、閉連の支柱（8b）に配設された案内ボルト（10）と係合する連結路（12）が設けてあることを特徴とする請求項3に記載のスライドルーフフレームを運搬する装置。

【請求項5】 確保バー（11）の駆動のための連結路（12）が、垂直面に対して傾斜した部分（12a）を有し、確保バー（11）を確保位置にロックするために連結路上端に垂直部分（12b）を有することを特徴とする請求項3または4に記載のスライドルーフフレームを運搬する装置。

【請求項6】 架台（1）には、4つの支柱（8a, 8b）が設けてあり、このうちの2つの支柱（8b）が可動の確保装置（11）を含むことを特徴とする請求項1～5の1つに記載のスライドルーフフレームを運搬する装置。

【請求項7】 請求項1～6の1つに記載のスライドルーフフレームを運搬する装置とともに使用するスライドルーフフレーム（13）において、該スライドルーフフレームが、カバーによって閉鎖できるフレーム開口（14）以外に、確保装置（11）を備えた支柱（8b）を通すための少なくとも1つの別のフレーム開口（15）を後部に有することを特徴とするスライドルーフフレーム。

【請求項8】 請求項1～6の1つに記載のスライドルーフフレームを運搬する装置の積卸および運搬を行う方法において、a) 当該支柱（8b）の方向へ積卸位置（B）に確保装置（11）を移動する工程と、b) 確保装置（11）を備えた支柱（8b）が当該のフレーム開口（15）を通過し且つスライドルーフフレーム（1

3）の前縁が前部支柱（8a）の載置手段（9）の前上方近傍に位置するよう、水平のスライドルーフフレーム（13）を垂直上方から装置内に導入する工程と、c) スライドルーフフレーム（13）を支柱（8a, 8b）へ移動し、載置手段（9）上に置く工程と、d) 最上位のスライドルーフフレームの導入後、1つまたは複数の支柱（8b）から離れた確保位置（C）に確保装置（11）を移動する工程と、e) 装填ずみ装置を上記確保位置（C）の所定箇所に運搬する工程と、f) 工程a) を反復し、操作工程c) およびb) を運動学的に反転してスライドルーフフレームを取出す工程とを特徴とするスライドルーフフレームを運搬する方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、請求項1の前段に記載の、スライドルーフフレームを運搬し且つスライドルーフフレームの自動的積卸しを行う装置に関し、更に、この種の装置の積卸・運搬法に関し、且つまた、この際に対象となるスライドルーフフレームに関する。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】公知の装置（ドイツ特許第3505838号、ドイツ特許公開第3807663号）は、支柱に沿って可動のツメを載置手段として有する。上記ツメを作動、確保する機構は、対応して高価であり、更に、故障し易い。本発明の課題は、安価に製造でき、使用時に堅牢であり、簡単に積卸しできる装置を提供することにある。更に、この種の装置において使用するのに適するスライドルーフフレームおよび適切な積卸法を提供することを課題とする。

【0003】

【課題を解決するための手段及び作用】この課題は、装置に関しては請求項1の特徴記載部分の手段によって解決され、スライドルーフフレームに関しては請求項7の特徴記載部分の手段によって解決され、方法に関しては請求項8の特徴記載部分の手段によって解決される。装置の有利な実施例を従属請求項2～6に開示した。

【0004】本発明に係る装置の場合、第1に、支柱に固定した載置手段を使用でき、従って、載置手段の構造が本質的に簡単化される。同時にすべてのスライドルーフフレームを脱落しないよう確保する1つまたは2つの確保装置を駆動するだけでよい。即ち、全装置に、最大2つの可動部材、即ち、確保装置が設けてあるにすぎない。本発明の場合、公知の装置の場合に支柱内に設けた各ツメ作動装置を除去したことによって、載置手段は、本質的に僅かな垂直距離を置いて配置することができ、即ち、同一の構造高さにおいて、従来の12個ではなく15個の同様のスライドルーフフレームを装置に受容できる。これにより、保管・運搬費が著しく節減される。

【0005】本発明に係る装置をこの装置に適する請求

項7のフレームと組合わせれば、各種寸法のフレームについて、架台の支柱をずらすことなく、装置をフレキシブルに使用できるという利点が得られる。この場合、各種寸法のフレームにおいて、確保装置を備えた支柱を通過させるためのフレーム後部の開口を、常に、フレーム前縁およびフレーム側縁から同一間隔に配置すればよい。

【0006】確保装置の特に簡単な実施例の場合、垂直方向へ上下に配置されたフレームを貫通する確保バーは、好ましくは、U字形状を有し、側壁によって関連の支柱を間隔を置いて囲む。この種の確保バーは、簡単な、好ましくは、自動阻止性の機構によって支柱に固定される。連結路によって支柱に沿って確保バーを移動できる構造が、特に有利である。連結路は、確保バーの側壁に設け、当該支柱に固定した案内ボルトと係合させるのが有利である。

【0007】連結路が、移動のために、垂直面に対して傾斜した部分を有し、確保バーのロックのために垂直部分を後端に有していれば、確保バーの特に有効な自動的確保が達成される。即ち、運搬中の解ロックは、確保バーの重力によって自動的に阻止される。積卸時、確保バーの解ロックおよび解放のためには単に上方へ圧力を加えればよい。

【0008】

【実施例】図面を参照して、以下に、本発明の実施例を説明する。図1は、全装置の斜視図である。図2は、支柱および確保装置の部分拡大図である。図3は、スライドルーフフレームを積載した装置の平面図である。

【0009】図1において、立体的骨組として横梁2と縦梁3と垂直支え4とから構成された架台を、概ね、1で示した。支え4の下端には、複数の架台を積み重ね得るよう籠状に拡張された脚5が設けてある。架台1の底部骨組は、同じく、複数の横梁2と縦梁3とからなり、上記骨組の4つの箇所には、台板6が固定されている。これらの水平な台板6には、それぞれ垂直支柱8を固定したフランジプレート7が固定されている。

【0010】図1の左側の前部支柱8aには、架台1の内部に向く側に、支持ボルトの形の載置手段9が垂直方向へ規則的間隔を置いて固定されている。図1の右半部に示した後部支柱8bの背面には、前部支柱8aの支持ボルト9と同一の方向へ向く支持ボルト9が設けてある。後部支柱8bの支持ボルト9は、それぞれ、前部支柱8aの支持ボルトと同一の高さに水平に置かれる。

【0011】後部支柱8bには、縦梁3に平行な両側に、複数の案内ボルト10が垂直方向へ間隔を置いて固定されている。上記案内ボルト10によって、後部支柱8bには、前部支柱8aとは反対側に、確保バー11が可動に設けてある。このために、横断面がU字形の確保バー11の双方の側壁には、垂直面に対して傾斜した案内ボルト10と係合する連結路12が設けてある。

【0012】図2に、後部支柱8b、確保バー11、連結路12および案内ボルト10を拡大して示した。図2において、確保位置Cにある確保バー11を実線で示した。確保バー11の積卸位置Bを破線で示した。積卸位置Bにおいて、確保バー11は、関連の後部支柱8bの近傍にある。この場合、案内ボルト10は、当該の連結路12の垂直面に対して傾斜した部分12aの下部に位置する。後部支柱8bおよび関連の確保バー11の縦梁3の方向の全長は、この位置において最小である。

【0013】下方へ撓動させれば、確保バー11は確保位置Cに達する。この場合、連結路12の傾斜部分12aは、案内ボルト10に沿って下方へ斜めに撓動し、最終位置において、短い垂直部分12bは連結路12の上端に達する。この位置において、後部支柱8bおよび関連の確保バー11の縦梁3の方向の長さは最大である。確保バー11の重力は、運搬中に振動によって確保位置C外への不測の逸脱が起きるのを阻止する。確保バー11の解ロックは、確保バーの脚にAで示した垂直方向解ロック力によってのみ行われる。

【0014】図3において、2点鎖線で示したスライドルーフフレーム13は、本発明に係る装置内の運搬位置にある。公知のスライドルーフフレームの前部13aには、車輛においてカバー（図示していない）によって閉鎖できる開口14が設けてある。車輛に組込んだ状態において、後方へ引戻して開放したカバーまたは天蓋の上方に位置し、2つの補足の開口15を備えたスライドルーフフレームは、本発明に係る装置と組合わせて使用するのに特に好適である。フレーム開口15は、縦梁3の方向へ、後部支柱8bの支持ボルトを備えた端面から確保位置Cの確保バー11の対向する端面までの長さほぼ対応する長さを有する。

【0015】装置の積卸時、双方の確保バー11は図2に示した位置Bにある。スライドルーフフレームは、好ましくはロボットによって、場合によっては手によって、垂直上方から装置に順次に導入する。この場合、スライドルーフフレームの前縁は、支持ボルト9から前上方へ僅かに離隔して前部支柱8aに当接し、一方、スライドルーフフレームの後部には後部支柱8bが貫通し、この場合、フレーム開口15の後縁は、後部支柱8bの高さ同一の支持ボルト9の前方に同一高さに位置する。次いで、左方へ僅かに移動してスライドルーフフレームを前部支柱8aおよび後部支柱8bの支持ボルト9上に置く。

【0016】積込みは、下方から上方へ順次に行うか、スライドルーフフレームを支持ボルト9の間隔に保持する適切な装置によって同時に行う。装置にスライドルーフフレーム13を完全に積込んだ後、確保バー11を後部支柱8bに沿って左下方へ確保位置Cに撓動させる。この場合、後部支柱8bは、確保バー11とともに、フレーム開口15をほぼ完全に埋めるので、スライドルー

フレーム13は、所定箇所への以降の運搬中に装置の各支持ボルト9上に保持、固定され、逸失されることはない。

【0017】所定箇所において荷卸する際、装置をロボットの荷卸ステーションに置く。この場合、荷卸ステーションの突起を図2の矢印Aの方向へ下方から確保バー11に係合させ、上記確保バーを右上方へ斜めに積卸位置Bに移動する。しかしながら、位置Cから位置Bへの確保バーの上記移動は、簡単に手操作で行うこともできる。確保バー11が、後部支柱8bにおいて、位置Bに接近すると直ちに、図1で見ても装置を右方へ、次いで、垂直上方へ僅かに移動することによって、スライドルーフフレーム13を上から下へ順次に取出すことができる。

【0018】公知の装置の場合、載置手段は、常に、スライドルーフフレームの前縁および後縁に係合し、フレーム寸法が異なる場合は、架台内で支柱対を摺動させて各支柱をフレーム寸法に適合させなければならないが、本発明に係る装置の場合は、フレーム開口15の位置はスライドルーフフレーム13の比較的大面積の後部範囲において自由に選択できるので、スライドルーフフレーム13の前縁からフレーム開口15までの距離が一定の場合、外形寸法の異なるフレームも同種の装置に簡単に積載できる。

【0019】後部支柱8bの載置手段9を補助フレーム開口15に係合させる代わりに、後部支柱8bをフレーム開口14の後縁に係合させる構成も考えられる。この場合、スライドルーフフレーム13の後部13bは大きく突出するので、このような解決法は、補助フレーム開口15による解決法ほど有利ではないが、主請求項の保護範囲に含まれる。

【0020】後部支柱8bの確保バーの図示の形状は、

一例に過ぎず、別の態様に構成することもできる。即ち、例えば、図示の傾斜した連結路12の代わりに、下方へ湾曲した弧状の連結路も考えられる。この場合、連結路の上端点に、それぞれ、位置B、Cを記入する。上述の装置は、構造的に、公知の装置に比して本質的に簡単である。なぜならば、確保バー以外に、可動部材は不要であるからである。更に、この装置は、前述の通り、フレーム前縁から一定の距離に補助フレーム開口を有する特に適切なスライドルーフフレームと組合わせて、各種寸法のフレームについて支柱を改造せずに使用できる。装置は、妥当なコストで製造でき、支柱内に機構が設けてないので、本質的に多数のスライドルーフフレームを垂直に重ね合わせて受容できる。

【0021】

【発明の効果】本発明によれば、本発明装置は構造が公知の装置に比して本質的に簡素化されるため安価に製造でき、かつ使用時に堅牢であり、積卸しを簡単にすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】全装置の斜視図である。

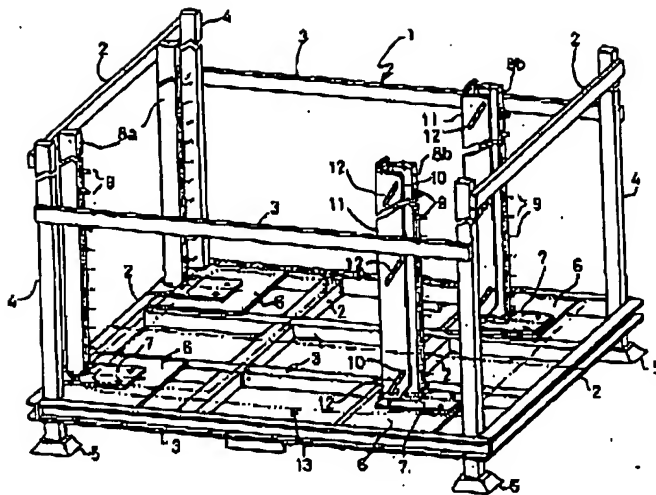
【図2】支柱および確保装置の部分拡大図である。

【図3】スライドルーフフレームを積載した装置の平面図である。

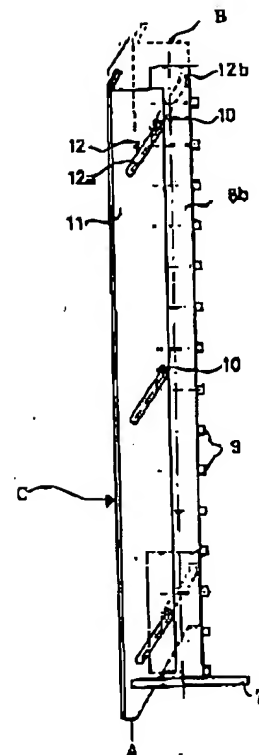
【符号の説明】

- 1 架台
- 8a, 8b 支柱
- 9 支持ボルト（載置手段）
- 11 確保バー（確保装置）
- 12 連結路
- 13 スライドルーフフレーム
- 14, 15 フレーム開口

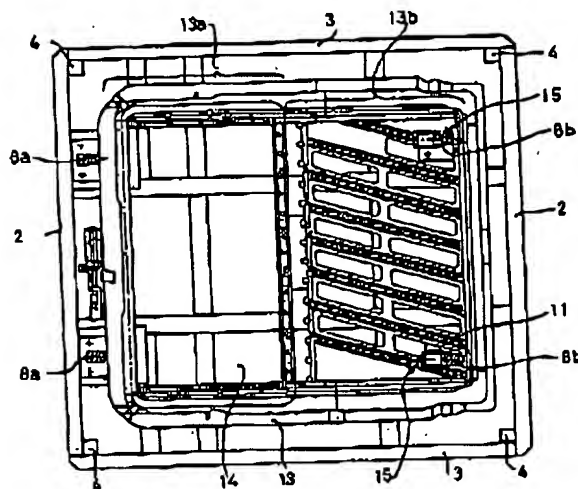
【図1】



【図2】



【図3】



フロントページの続き

(72)発明者 アンドレアス ロゼルト
ドイツ連邦共和国、82211 ヘルシンク、
シュルシュトラッセ 1